

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005 年 4 月 28 日 (28.04.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/037899 A1(51) 国際特許分類⁷: C08J 5/18 // C08L 67:00

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/015859

(22) 国際出願日: 2004 年 10 月 20 日 (20.10.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願 2003-361084
2003 年 10 月 21 日 (21.10.2003) JP
特願 2003-362192
2003 年 10 月 22 日 (22.10.2003) JP
特願 2003-364532
2003 年 10 月 24 日 (24.10.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 東洋紡績株式会社 (TOYO BOSEKI KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒5308230 大阪府大阪市北区堂島浜2丁目2番8号 Osaka (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 伊藤 秀樹 (ITO, Hideki) [JP/JP]; 〒4848508 愛知県犬山市大字木津字前畑344番地 東洋紡績株式会社 犬山工場内 Aichi (JP). 多保田 規 (TABOTA, Norimi) [JP/JP]; 〒4848508 愛知県犬山市大字木津字前畑344番地 東洋紡績株式会社 犬山工場内 Aichi (JP). 小田 尚伸 (ODA, Hisanobu)

[JP/JP]; 〒4848508 愛知県犬山市大字木津字前畑344番地 東洋紡績株式会社 犬山工場内 Aichi (JP).

(74) 代理人: 植木 久一, 外 (UEKI, Kyuichi et al.); 〒5300003 大阪府大阪市北区堂島2丁目1番16号 フジタ東洋紡ビル9階 Osaka (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: HEAT-SHRINKABLE POLYESTER-BASED FILM AND HEAT-SHRINKABLE POLYESTER-BASED FILM ROLL

(54) 発明の名称: 熱収縮性ポリエステル系フィルムおよび熱収縮性ポリエステル系フィルムロール

(57) Abstract: A heat-shrinkable polyester-based film, characterized in that it exhibits a heat-shrinking percentages in (A) a warm water of 70°C and (B) warm water of 85°C of (A) 10 to 50 % in the maximum shrinkage direction and (B) 75 % or more in the maximum shrinkage direction and 10 % or less in the direction orthogonal to the maximum shrinkage direction, (C) the difference in heat-shrinking percentages ΔX (%) representing $X_0 - X_{10}$ is 10 to 20 %, wherein X_0 (%) represents the heat-shrinking percentage in the maximum shrinkage direction in a warm water of 95°C and X_{10} (%) represents the heat-shrinking percentage of a film having been heat-shrunk by 10 % in the maximum shrinkage direction in a warm water of 95°C, (D) the three-dimensional surface roughness $S\Delta a$ of 0.008 to 0.04 and (E) the three-dimensional surface roughness SR_z of 0.6 to 1.5 μm . The heat-shrinkable polyester-based film exhibits good accomplishment of shrinkage, the reinforcement function for the resulting shrink-coated container and good resistance to blocking and is also excellent in workability in film making and processability, even when it is used for full labeling. Further, the present invention provides a heat-shrinkable polyester-based film capable of absorbing ultraviolet rays and a heat-shrinkable polyester-based film roll which exhibits uniform heat-shrinking characteristics over the whole of a long film.(57) 要約: (A) 70°Cの温水中、および (B) 85°Cの温水中での熱収縮率が、(A) 最大収縮方向で10~50%、(B) 最大収縮方向で75%以上、最大収縮方向の直交方向で10%以下であり、(C) 95°Cの温水中での最大収縮方向の熱収縮率を X_0 (%)、10%熱収縮させたフィルムの95°Cの温水中での最大収縮方向の熱収縮率を X_{10} (%) とするとき、 $X_0 - X_{10}$ で示される熱収縮率差 ΔX (%)が10~20%、(D) 3次元表面粗さ $S\Delta a$ が0.008~0.04、(E) 3次元表面粗さ SR_z が0.6~1.5 μm であることを特徴とする熱収縮性ポリエステル系フィルムである。フルラベルに用いても、良好な収縮仕上り性、収縮被覆した容器の補強機能および耐ブロッキング性を有し、製膜性、加工性にも優れている。また、本発明は、紫外線吸収能を有する熱収縮性ポリエステル系フィルム、並びに、長尺フィルムの全体に亘って均一な熱収縮特性を示す熱収縮性ポリエステル系フィルムロールを提供するものである。

WO 2005/037899 A1